

# Harjoitukset 1

- Harjoitustehtävät palautetaan [ScoreTronicilla](#). Tarjolla on myös [ScoreTronicin käyttöohjeet](#)
- Harjoitukset 1 tulee palauttaa ryhmittäin seuraavasti
  - TTV18S2: **11.9.2019** klo 23.59 mennessä
  - TTV18S3: **10.9.2019** klo 23.59 mennessä
  - TTV18SM: **4.12.2019** klo 23.59 mennessä
- JavaScript-tehtävissä ei saa käyttää jQueryä tai muita vastaavia JS-kirjastoja

## Tehtävä 1 [2p] #planone

Ota ssh-pääteyhteys student.labranet.jamk.fi-palvelimelle ja luo oheisia malleja käyttäen `mkdir`-komennolla oheiset kansiot palvelimen kotikansioosi, johon `~`-merkki viittaa. Aseta kansioille myös `chmod`-komennolla mallin mukaiset käyttöoikeudet ja luo `echo`-komennolla tiedosto, joka sisältää nimesi ja JAMKin labraverkon tunnuksesi

```
mkdir ~/public_html
mkdir ~/public_html/testikansio
mkdir ~/public_html/infokansio
chmod 701 ~
chmod 701 ~/public_html
chmod 705 ~/public_html/testikansio
chmod 705 ~/public_html/infokansio
echo "<h3>Sukunimi Etunimi / N1234</h3>" > ~/public_html/infokansio/personinfo.html
```

Testaa, että osoitteissa

<a href="https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/">https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/</a>	näkyä ilmoitus "Forbidden ..You don't have permission to access /~N1234/ on this server..."
<a href="https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/testikansio/">https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/testikansio/</a>	näkyä tyhjän kansion listaus "Index of /~N1234/testikansio"
<a href="https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/">https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/</a>	näkyä listattuna luomasi tiedosto "personinfo.html"

## Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit osoitteisiin

- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/>
- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/testikansio/>
- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/>
- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/personinfo.html>

---

## Tehtävä 2 [2p] #planone

Ota yhteys sftp-pääteyhteys student.labranet.jamk.fi-palvelimelle WinSCP-ohjelmalla ja kopioi kaksi valitsemaasi pientä (max 100kB) JPG- tai PNG-kuvaa nähtäville kansioon <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/> Toinen kuvistasi **voi** olla kasvokuva

## Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit kuvien osoitteisiin esim.

- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/kuva1.png>
- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/personimage.jpg>

---

## Tehtävä 3 [4p]

Ota käyttöösi student-palvelimella PHP-ympäristö ohjeen <http://netisto.fi/oppaat/php/06-1.html> mukaan. Pyri ottamaan ainakin A.-kohdan mukainen pesutoiminnallisuus (2p). Kuten materiaalissakin sanottiin: PHP-ympäristöä ei tarvitse opintojakson läpäisemiseksi, mutta opintojakson täysi anti (arvosanat 4-5) voi realisoitua vain tätä kautta. Voit ottaa PHP-ympäristön käyttöön myös myöhemmässä vaiheessa.

## Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit toimivien PHP-ohjelmien osoitteisiin

- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/hello.php>
- <https://student.labranet.jamk.fi/~N1234/sessio-test.php>

---

## Tehtävä 4 [2p] #planone

Kirjoita HTML-tiedostoon JavaScript-ohjelma, jossa on määritelty muuttujat `var v1 = "Haloo"` ja `var v2 = "Maaailma!"`. Ohjelmasi muodostaa ao. muuttujista merkkijonon "`<h1>Haloo Maaailma!</h1>`" sijoittaen tuloksen muuttujaan `tulos` ja näyttää tuloksen P-elementissä `getElementById/innerHTML`-yhdistelmää käyttäen. Muuttujan `tulos` sisältö tulostetaan myös selaimen web-konsoliin (`console.log`).

### Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URL toimivaan ohjelmaan

---

## Tehtävä 5 [2p] #planone

Kopioi ja sovita tehtävän 4 ratkaisusi ajettavaksi sekä jsbin-palvelussa **että ainakin yhdessä** seuraavista palveluista jsfiddle, thimble tai codepen. Ota toiminnasta sellaiset (mahdollisimman pienet) kuvaruutukaappaukset (2kpl), joista voi nähdä ohjelman toimivan myös console-log-tulostuksen osalta.

### Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit kahteen kuvaruutukaappaukseen

---

## Tehtävä 6 [4p] #planone

Kirjoita HTML-tiedostoon JavaScript-ohjelma, jossa määrittelet oheisen kuvan mukaisen neljän alkion taulukon [11, 22, 33, 44]. Taulukon lisäksi määrittelet muuttujat `summa`, `lkm`, `ka` ja `tulosrivit`.

Alkioiden lukumäärä ja summa tulee laskea `for...of`-rakenteella. Muuttujan `tulosrivit` sisältö tulee muodostaa `for`-rakenteella. Laske lisäksi keskiarvo `ka`-muuttujaan. Keskiarvo tulee tulostaa yhden desimaalin tarkkuudella. Liitä lopuksi muuttujiin keräämäsi data näytettäväksi P-elementissä `getElementById/innerHTML`-yhdistelmää käyttäen. Tuloksen tulisi olla oheisen kuvan mukainen. JavaScriptillä generoimasi sisältö tulisi olla näkyvissä HR-elementin (vaakaviiva) alapuolella.

## Taulukon [11, 22, 33, 44] läpikäyntiä

for- ja for...of-silmukoilla

---

Alkiot ovat:

taulukko[0] = 11

taulukko[1] = 22

taulukko[2] = 33

taulukko[3] = 44

Lukumäärä on: 4

Summa on: 110

Keskiarvo on: 27.5

Tee koodin kirjoitusvaiheessa yksi tahallinen(kin) syntaksivirhe, jonka selaimesi web-konsoli näyttää

### Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit sekä toimivaan ohjelmaan että kuvaruutukaappaukseen web-konsolin näyttämästä tahallisesta ohjelmointivirheestäsi. Lopulliseen ohjelmaan virhettä ei tietenkään pidä jättää